

Deneysel Bulgular Işığında Türkiye’de Cari Açığın Bileşenleri Üzerine Bir İnceleme

Özet

Bu çalışmada kronik bir sorun haline gelen cari açığın bileşenlerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla VAR modeline dayanan bir ekonometrik analiz yapılmış ve analizde cari işlemler açığı, net dış aktifler, reel kur sepeti, ticari banka kredileri ve sabit fiyatlarla GSYİH değişkenleri kullanılmış ve bunların etkileşimleri incelenmiştir. 1991-2012 döneminde meydana gelen cari açıkların zaman serisi özellikleri birim kök testleri ve VAR modelleri kullanılarak araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar cari açığın, net dış aktifler, reel kur sepeti, ticari banka kredileri ve sabit fiyatlarla GSYİH değişkenleri ile güçlü bir ilişki içinde olduklarını göstermektedir. Bu bulgular, cari açığın doğası gereği yurtdışı kaynaklı ekonomik değişkenlerle güçlü ve sıkı bağlarının yanı sıra, ülkenin tasarruf yetersizliğinin bir göstergesi olması bakımından güçlü bir finansal boyutu olduğunu göstermesi bakımından da önemlidir.

Server DEMİRCİ¹

Anahtar Kelimeler: *Cari İşlemler Açığı, Tasarruflar, Net Dış Aktifler, VAR Modelleri,*

Abstract

This study aims to determine the components of the chronic deficits in Turkish current account balance. For this reason, an econometric analysis based on VAR modeling is carried out where the current account deficit, net foreign assets, the real exchange rate basket, commercial bank loans and GDP at constant prices are used as variables and the interactions between these variables are examined. The time series characteristics of the current account deficit observations for the 1991-2012 period are investigated by unit root tests and VAR models. The results indicate that the current account deficits are strongly related with net foreign assets, real exchange rate basket, commercial bank loans and GDP at constant prices. These findings are important since they indicate that the financing gap due to low domestic savings is an important factor for the current account deficits in Turkey along with other variables of external origin which are expected to be important for the current account by definition.

¹ Yrd. Doç. Dr., Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu, Bankacılık Bölümü, server_demirci@yahoo.com

Keywords: *Current Account Deficit, Savings, Net Foreign Assets, VAR Models*

1. Giriş

Türkiye’de cari açık kronik bir makro ekonomik sorundur. Bu sorun, yurt içi ve özellikle de yurt dışı etkenler nedeniyle makro dengeler bozulduğunda sürdürülebilir niteliktedir ve ekonominin normal faaliyet hacmini sürdürdüğü dönemlerde göz ardı edilmektedir. Ancak söz konusu dengeler bozulduğunda cari açık bir kriz etkeni haline dönüşerek önemli kırılmalıklar meydana getirmektedir. Bu bağlamda sadece ekonominin reel kesimi üzerinde değil, sanılandan daha fazla da finansal sistem üzerinde bir baskı yaratmaktadır.

Son dönemde AB üyesi ülkelerde ve özellikle de Yunanistan’daki kriz görünürde kamu açıkları ve borçların çevrilebilirliği merkezli görünmektedir. Ancak krizin önemli bir etkeninin de cari açık olduğu gözlenmektedir. Böylece dış kaynaklı kırılmalıklar iç kaynaklı dengesizliklerle birlikte şiddetini artırmaktadır. İkincil bir neden olarak görülse ve geri planda kalsa bile, cari açığın güçlü bir kriz dinamiği olduğu konusundaki kanaatler güçlenmiş ve bu konuda yapılan deneysel çalışmaların sayısında son yıllarda önemli bir artış meydana gelmiştir. Türkiye’de de küresel kriz döneminde olduğu gibi, özellikle dış kaynaklı istikrarsızlıkların arttığı dönemlerde cari açık sorununa dair tartışmalar ve akademik çalışmaların sayısı artmaktadır. Bu bağlamda, son yıllarda Türkiye’nin cari açık sorununa dair hem ulusal hem de uluslararası yazında ekonometrik araştırmaların sayısı önemli ölçüde artmıştır. Bununla birlikte, söz konusu çalışmalar incelendiğinde önemli bir bölümünün cari açığın sürdürülebilirliği konusuna yönelik oldukları görülmektedir. Buna karşılık cari açığın belirleyicileri ve bunların zaman serisi özellikleri konusunda yeterince araştırma yapılmamıştır. Özellikle de cari açık sorunu ile finans sistemi arasındaki bağlantı bakımından çok önemli görülen cari açığın tasarruf yetersizliği boyutu gölgede kalmıştır.

İlgili yazında cari açığın belirleyicisi olarak çok sayıda değişken analiz edilmiştir. Ancak bu alandaki çalışmalar incelendiğinde bunlardan bir bölümünün diğerlerinden daha baskın bir şekilde cari açığı etkilediği gözlemlenmiştir. Buradan hareketle, cari açığın önemli belirleyicileri olarak değerlendirilen finansal serbestleşme, net dış aktiflerin GSYİH’ye oranı ve reel kur ile cari açık arasındaki ilişki araştırılmıştır. Böylece yetersiz tasarru-

fun yol açtığı cari açıktaki artışların sebepleri ekonometrik olarak ortaya konmaya çalışılmıştır. Çalışmada, cari açığın teorik olarak modellenmesini takiben, son dönemde yapılan ulusal ve uluslararası araştırmaların sonuçlarına değinilmiş ve son olarak VAR modelleriyle cari açığın bileşenleri ve etkileşimleri ekonometrik olarak analiz edilmiştir.

2. Teorik Çerçeve: Dönemler Arası Yaklaşım

İlgili yazında cari işlemler dengesi konusunda geçmişte eskiye dayanan modellemeler yapılarak yukarıda değinilen ilişkilerin açıklanması yaygın analiz tarzıdır. Bu bağlamda, cari işlemler dengesini “geleceğe bakan” (forward looking) dinamik yatırım ve tasarruf kararlarının bir sonucu olarak ele alan anlayış “dönemler arası yaklaşım” (intertemporal approach) olarak adlandırılmaktadır. Cari işlemler hesabının dönemler arası analizi 1980’lerden itibaren birçok araştırmacının çalışmalarına konu olmuş ve genel bir yaklaşım tarzı haline gelmiştir. Sachs (1981 ve 1982), Greenwood (1983), Frenkel ve Razin (1987), Razin (1993) gibi araştırmacıların çalışmaları öncü eserler olarak kabul edilebilir. Ancak bu alanda Razin (1993) ve özellikle de Obstfeld ve Rogoff’un (1995) çalışması belirleyici eserler olmuştur.

Lucas eleştirisi (1976), söz konusu çalışmaların temel hareket noktası olarak gösterilmektedir. Dışa açık ekonomi modellerinde, ekonomik birimlerin geleceğe dönük kararlarını alırken, ekonometrik modeller ve bunların tahminleri yerine halkın ve firmaların optimizasyon sorunlarından hareketle elde edilmiş talep ve arz fonksiyonlarının kullanılmasının daha uygun olduğu ileri sürülmüştür. Bunda dönemin koşullarının etkili olduğu da yadsınamaz bir gerçektir. 1973 ve 1978’de kısa sürelerle meydana gelen petrol krizlerini takiben çok ciddi artışlar gösteren petrol fiyatlarının hem büyük cari açıklara hem de finans piyasalarında kırılmalara yol açması sonrası, dış kaynaklı arz şoklarına optimal dinamik tepkilerin kalıtsal sorunlar haline geldiği tespiti yapılmıştır. Monetarist ve Keynesyen modellerin bu durumu izahta yetersiz kalması, makro sorunların mikro nedenlerin izah edilememesi dönemler arası yaklaşımın daha fazla taraftar bulmasına neden olmuştur.

Razin (1993), Modigliani, Friedman ve Hall’ın “tüketim düzeltmesi” (consumption smoothing) yaklaşımını uyguladığı bir model çerçevesinde

dışa açık bir ekonominin optimal dış borç sorunu incelemiştir. Razin'in modelinin en temel özelliği çeşitli türdeki şoklar karşısında cari açığın nasıl uyum sağlayacağını analiz edilmesi ve bu bağlamda ekonomik birimlerin kendi tüketim doğrularını dönemler arası bir şekilde gelir akışlarına uygun olarak düzelttiklerinin kabul edilmesidir. Razin modeli, cari işlemler dengesinin gelecekteki net gelirin beklenen değişimine simetrik bir şekilde sağlanacağı sonucuna ulaşmaktadır. Dolayısıyla bir ülkenin cari işlemler hesabı, ekonomik birimler kendi net gelirlerinde ileride bir artış olacağını öngördüklerinde açık verecektir. Böylece ekonomik birimlerin şu anki tasarrufları gelecekte nasıl olsa kaynaklarının artacağı beklentisi ile düşecek ve harcamalarda doğacak artışla bir süre sonra cari açık sorunu baş gösterecektir.

Arrow-Debreu modeli temelinde dinamik stokastik bir modelleme anlayışını benimseyen Obstfeld ve Rogoff'un çalışması önemli bir dönüm noktası olmuştur. Obstfeld ve Rogoff; tüketimin dönemler arası ikamesini cari işlemler dengesizliklerinin ana nedeni olarak kabul etmişlerdir. Tüketimin dönemler arası ikamesi, ekonominin kaynaklarına ve sermayenin mobilitesine bağlı varsayılmıştır. Dışa açık bir ekonomide dış borçluluk durumunu ifade eden net dış varlıklar önemli bir parametredir. Ülke net borçlu ve uluslararası faiz oranları kendi potansiyel düzeyinin üstündeyse, dış borç ödemelerindeki artış nedeniyle cari işlemler dengesi bozulacaktır. Ama yerleşiklerin döviz varlıkları yüksekse, kısmen de olsa bu gelişim tersine dönebilir ve cari açık düşebilir. Öte yandan GSYİH temelinde çıktı kendi potansiyel düzeyinin üstündeyse, tüketim bir dönemden diğerine ikame edileceğinden cari açıktaki düşme gözlenebilir. Benzer değerlendirmeler, kamu harcamaları, yatırım harcamaları gibi toplam harcama fonksiyonunun diğer unsurları için de yapılabilir. Ülkenin tüketim eğilimi de önemli bir başka etkendir. Tüketim eğilimi dış âleme oranla yüksekse, cari tüketim artışına bağlı olarak ithalat ve elbette cari açık artacaktır.

Dönemler arası cari işlemler modeli, tek bir serbest ticaret malı tüketilen küçük bir açık ekonomi çerçevesinde tasvir edilebilir. Bu ekonomide yurtdışı mali piyasalarla yapılan fon alışverişlerinin de serbest ticarete dâhil olduğunu ve sadece reel faiz oranından bir tahvilin ticaretinin yapıldığını varsayalım. Reel ve kişi başına olarak; b_{t+1} t dönemi sonu itibarıyla ekonomideki net dış ak-

tif stoğu, Y_t t dönemindeki GSYİH cinsinden çıktı düzeyi, NT_t t dönemindeki karşılıklı transferler, C_t t dönemindeki özel tüketim, G_t t dönemindeki kamu harcamaları ve I_t t dönemindeki yatırım harcamaları olsun.

Ekonomide net dış aktiflerin birikimini yansıtan cari işlemler hesabı (CA_t) şöyle ifade edilebilir:

$$CA_t = b_{t+1} - b_t = r.b_t + NT_t + Y_t - C_t - I_t - G_t \quad (1)$$

Cari işlemler dengesi net dış sermaye geliri, net fon transferleri ve ulusal çıktı düzeyi ile harcamaların farkının toplamına eşittir.

Ekonomi geçici olarak dış âleme borçsuz olsa da, bu daimi ve sınırsız bir durum olmayacaktır. Dünyanın kalanı Ponzi tarzı finansmanı kabul etmeyecektir. (1) numaralı eşitlik ileri doğru tekrarlandığında ve "Ponzi oyunu olmadığı" kabulü altında, ekonomi aşağıdaki dönemler arası bütçe koşuluna tabi olacaktır:

$$\sum_{i=0}^{\infty} \beta^{i+1} [C_{t+i} + G_{t+i} + I_{t+i}] = b_t + \sum_{i=0}^{\infty} \beta^{i+1} [Y_{t+i} + NT_{t+i}] \quad (2)$$

(2) numaralı eşitlik; gelecekteki gelirin şimdiki değeriyle ekonominin başlangıçtaki net dış aktif stoğunun toplamına eşit olması gereken gelecekteki toplam harcamaların şimdiki değerini vermektedir. Dönemler arası koşul, ekonominin akla yatkın tercihler setini tanımlamaktadır. Bu bağlamda, cari işlemler dengesizliklerinin meydana geldiği durumları belirlemek için, öncelikle ne kadar harcama yapıldığının ve üretim (çıkıtı) yapıldığının belirlenmesi gerekmektedir.

Sonsuz süre yaşadığı varsayılan temsili bir ekonomik birimin tercihler seti aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

$$U_t = E_t \left[\sum_{i=0}^{\infty} \delta^i u(C_{t+i}) \right] \quad (3)$$

(3) numaralı eşitlikte; $\delta = 1 / (1 + \theta)$ ve $0 < \theta < 1$ olan parametre marjinal iskonto oranını, $u(\cdot)$ anlık fayda fonksiyonunu, E_t t zamanında ekonomik birimlerin edinilebilir bilgi düzeyine koşullu beklenti işlemcisini simgelemektedir. Anlık fayda fonksiyonunun ikinci mertebeden ifadesi, tüketimin indirgenmiş halini elde etmek için kullanılabilir.

Bu ekonomide merkezi bir planlamacı, (3) numaralı eşitliği maksimize ederek (2) numaralı eşitlikle tasvir edilen ekonominin zamanlararası bütçe koşulunu sağlayabilir. İskonto oranının (θ) piyasanın reel faiz oranına (r) eşit olduğu varsayılarak aşağıdaki eşitliğe ulaşılır:

$$C_t = r \left[b_t + \beta \sum_{i=0}^{\infty} \beta^i E(NO_{t+i}) \right] \quad (4)$$

(4) numaralı eşitlikte net geliri yansıtan NO_t aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

$$NO_t = Y_t + NT_t - G_t - I_t$$

(4) numaralı eşitlikte köşeli parantez içindeki ifade, temsili ekonomik birimin t zamanındaki servetini simgelemektedir. Sürdürülebileceği öngörülen en yüksek tüketim akımı olarak tanımlanan sürekli gelir, gelecekteki net gelir öngörülerini çerçevesinde, servetin r katıdır. Elbette burada r 'nin zaman içinde sabit kaldığı varsayılmıştır. Planlanan tüketim, sürekli gelir düzeyinde sabittir, ama gözlenen tüketim net gelirin etkilendiği umulmayan şoklar karşısında dalgalanabilir.

(4) numaralı eşitlik, (1) numaralı eşitlikte yerine yerleştirilir ve ifade yeniden düzenlenirse, cari işlemler hesabı aşağıdaki hale gelecektir:

$$CA_t = - \sum_{i=1}^{\infty} \beta^i E_t \Delta NO_{t+i} \quad (5)$$

(5) numaralı eşitlikte $\Delta NO_{t+i} = NO_{t+i} - NO_{t+i-1}$ ’dir. Bu eşitlik; cari işlemler hesabını net gelirden beklenen değişimlerin şimdiki değerine eşitlemektedir. Eğer ekonomik birimler ulusal nakit girişlerinin gelecekte negatif olacağı beklentisine kapılırlarsa, bir cari işlemler fazlası meydana gelecektir. Aksine, gelecekte net gelirlerinin artacağını öngördüklerinde ise cari işlemler hesabı açık verecektir. Çünkü iyimser ekonomik birimler tasarruflarını kısacak ve yatırım harcamalarını arttıracaklardır. Bu basit model dönemler arası cari işlemler yaklaşımını özetlemekte ve cari işlemler dengesizliklerinin ekonomik birimlerin net gelir beklentilerine ve dolayısıyla dönemler arası tüketim tercihlerine bağlı bulunduğunu göstermektedir.

3. Deneyisel Çalışmalar ve Bulguları

İktisatçıların bir kısmı ulusal tasarrufların yatırımları karşılayamamasından doğan açığı cari açık

olarak tanımlamışlardır. Söz konusu bu açık yüzünden de bilimsel literatürde konunun finansal yönüne de dikkat çekilmiştir. Bu yüzden cari açık; finansal derinleşme, finansal serbestleşme, iç ve dış faiz oranları, kredi hacmi ve bütçe finansmanı gibi değişkenlerle güçlü bir etkileşim içinde olmuştur. Cari açığın finansal belirleyicilerine bakılacak olunursa şu noktalar dikkat çekicidir. Reel faiz oranlarının düşmesi ve finansal serbestleşmeyle güç kazanan kredi hacmindeki artış gibi unsurlar cari açığı arttırmaktadır. Faiz oranlarındaki düşüş ve bütçe açıklarının etkileşimli olarak artması, cari açığın genişlemesi sürecini güçlendirmektedir. Ancak cari açığın artması finansal derinleşmeyi bozmaktadır. Buna karşılık, finansal serbestleşmeyle bağlantılı olarak finansal dışa açıklık ve bütünleşme düzeylerinin artması ise cari açığı düşürmektedir. Fakat ortaya çıkan bu sonuçların gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde farklılaştığı da tespit edilmiştir. Mesela Chinn ve Ito (2005), cari açığın artmasının gelişmekte olan ülkelerde finansal derinleşmeyi olumsuz etkilediğini belirlemiştir. Ayrıca finansal dışa açıklığın ise cari açığı azalttığına dair sonuçlar elde etmişlerdir. Gelişmiş ülkelerde finansal dışa açıklık düzeyi ve finansal derinlik zaten yüksek olduğundan, bu değişkenlerin cari açıklıkla güçlü etkileşimleri pek yoktur. Bulgular değişkenler arasında önemli karşılıklı etkileşimlere de işaret etmektedir. Cari açıktan olumsuz etkilenen derinleşmenin cari açığı pozitif etkilediği belirlenmiştir (Bkz. Chinn and Prasad, 2000).

Bazı yazarlar özel kesim ve kamu kesimi yatırımlarının artmasına dayalı ithalat artışının körüklediği cari açık ile bunların finansmanındaki açık arasında güçlü karşılıklı ilişkiyi ortaya koyarak, tasarruf ve yatırımın temel makro ekonomik rolleri üzerinde durmuşlardır (Chinn and Prasad, 2000; Brissimis v.d. 2010).

Dışa açıklık oranlarının cari açığın düşmesinde etkili olduğu gözlemlenmiştir. Dış ticarete açıklık arttıkça ve rekabet gücü yükseldikçe ihracat oranlarında gözlenen artışlar, cari açığın düşmesine katkıda bulunmaktadır. Bir başka önemli bulgu da, cari açıkların sürekliliği ile finansal gelişmelerin ve net yabancı aktiflerdeki artışların ilişkili bulunmuş olmasıdır (Clower and Ito, 2011).

Gelişmekte olan ülkelerde, sermaye birikimi sağlama çabaları net tasarrufları arttırarak cari açığın düşmesine pozitif etkilerde bulunsa da, AB gibi

bölgesel bütünleşmelere nispeten yeni dâhil olan ve mali gücü düşük üye ülkelerin değerli ortak para nedeniyle ciddi cari açık sorunları yaşamaya başladıkları da gözlenmiştir (Herrmann and Jochem, 2005).

Cari açığın önemli bileşenlerinden birisi olduğu neredeyse herkesçe kabul edilen bütçe açıklarının, özel tasarruflarla finanse edilmesi cari açıkları düşürmektedir. Ama finansal kesimin dışa açıklık ve bütünleşme düzeylerindeki artış bu olumlu tesiri azaltmaktadır. Bir şekilde tasarrufların arttırılması, aşırı yüksek cari açık sorununun anahtarı gibi görünmektedir. Herrmann ve Jochem (2005), Aristovnik (2007), Ketenci vd. (2010), Liang (2012) gibi birçok araştırmacının çalışmaları incelendiğinde büyüme oranlarının artmasına dayalı gelir artışı, temel girdi mallarının fiyatlarındaki artışa dayalı özel tüketim harcaması düşüşleri, dışa açılma ve rekabet gücü kazanma gibi dolaylı unsurların tasarrufları arttırarak cari açığı düşürdüğü gözlenmiştir.

İncelenme bakımından az biraz geri planda kalmış olsa da faiz oranlarıyla cari açık arasındaki güçlü ilişki de gözden uzak tutulmamalıdır. Bu karşılıklı ilişkinin yurtiçi ve yurtdışı faiz oranlarına dayalı olarak iki boyutu vardır. Yurtiçi faizlerin artması, tasarrufları canlandırırken yatırımları ve ithalatı düşüren etkisinden ötürü cari açıkların düşmesine katkıda bulunmaktadır. Öte yandan yurtdışı faiz oranlarının artması, dış tüketimin azalmasına yol açtığından ihracatın düşmesiyle ve cari açığın artmasıyla sonuçlanabilmektedir (Bkz. Aristovnik, 2007; Biztis vd., 2008; Sharma, 2012).

3.1. Uluslararası Çalışmalar

Son yıllarda cari işlemler açığına neden olan etkenler konusunda artan sayıda deneysel çalışma yapılmıştır. Bu çalışmaların çoğunda ciddi cari işlemler açığı veren ülkeler merkez alınarak, açığın en fazla hangi unsurlardan etkilendiği araştırılmaktadır. Bununla birlikte, sanayileşmiş ülkelerdeki cari işlemler açığına yönelik de azımsanmayacak çalışmalar yapılmıştır. Diğer yandan ilgili yazın incelendiğinde gelişmiş, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkeleri birlikte inceleyen daha geniş kapsamlı deneysel çalışmalar yapıldığı da görülmektedir. Değinen son dönem çalışmalarının başlıcaları; Chinn ve Prasad (2000), Chinn ve Ito (2005), Herrman ve Jochem (2005), Aristovnik (2007), Biztis vd. (2008), Brissimis vd. (2010),

Yang (2010), Clower ve Ito (2011), Gibson vd. (2012), Liang (2012), Sharma (2012) olarak sıralanabilir.

Cari açığın orta dönemli bileşenlerini gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere derlenmiş geniş bir örneklemle deneysel olarak analiz eden Chinn ve Prasad (2000); tasarruf ve yatırımın temel makro ekonomik rollerini ele alan yapısal bir yaklaşım kullanmışlardır. Kesit ve panel regresyon teknikleriyle yaptıkları çalışmada, cari işlemler açığının bütçe açıkları ve net yabancı aktif stoklarından pozitif etkilendiğini belirlemişlerdir. Gelişmekte olan ülkelerde ise, finansal derinleşme ölçütlerinin cari açığı pozitif etkilediğini, buna karşılık dışa açıklık oranına dair alternatif ölçütlerin negatif etkilediğini tespit etmişlerdir.

Chinn ve Ito (2005); 33 yıllık bir dönemde 117 ülkeyi kapsayan bir veri seti ile yapmış oldukları araştırmada, cari açığı net dış aktiflerin GSYİH'ye oranı, bütçe açıklarının GSYİH'ye oranı, nispi gelir, nüfus, finansal derinleşme, belirsizlik, dışa açıklık gibi ölçütlerle açıklayan bir model kullanmışlardır. Cari işlemler açığının; bütçe açıkları ve net yabancı aktif stokları ile pozitif bir ilişki içinde olduğunu belirlemişlerdir. Oysa diğer tüm değişkenlerle cari işlemler açığı negatif ilişkili bulunmuştur. Sabitlenmiş etkiler (fixed effects) panel regresyon tekniğine dayanan çalışmalarında, gelişmekte olan ülkelere cari açığın GSYİH'ye oranının düşük, ABD gibi sanayileşmiş ülkelere ise aynı oranın aşırı veya yüksek tahmin edildiğini de gözlemlemişlerdir. Öte yandan gelişmekte olan ülkelere cari açığın artmasının finansal derinleşmeyi olumsuz etkilediği ve finansal dışa açıklığın düzeyindeki artışın cari açığı azalttığı yönünde güçlü olmasa da bazı kanıtlar elde etmişlerdir.

Merkez ve Doğu Avrupa'daki AB üyesi ülkelerin cari açıklarının sergilediği artışı panel veri teknikleri ile araştıran Herrmann ve Jochem (2005), bu ülkelerdeki nispi gelir düzeyi ve yüksek sermaye tesisi gibi gelişme aşamasına dair özelliklerin önemine dikkat çekmişlerdir. Herrmann ve Jochem'in başlıca bulguları şu şekilde sıralanabilir: Gelir açığının daralmasının önemli pozitif etkileri olmasına karşın, büyük oranda paradaki reel değerlenme nedeniyle açıklar yükselmektedir. Bütçe açıklarının net etkisi az olsa da, bunların özel tasarruflarla finanse edilmesi cari açık üzerindeki potansiyel olumsuz tesirlerini düşürmektedir. Finansal kesimin artan bütünleşme düzeyi cari açıkları yükselt-

mektedir. Ancak AB kapsamındaki kur düzenlemeleri açığın azalmasına olumlu etki yapmaktadır.

Kısa ve orta dönemde cari açıkla bir dizi makro değişken arasındaki bağlantıları ele alan Aristovnik (2007), özellikle Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkelerini mercek altına almıştır. Dinamik panel veri tekniği ile yaptığı analizlerde, 1971-2005 döneminde söz konusu ülkelerde cari açığın, yüksek iç ve dış yatırımlardan, kamu harcamalarındaki artıştan, dış faiz oranlarından olumsuz etkilendiğini belirlemiştir. Diğer yandan ekonomilerin dışa açılması, artan petrol fiyatları, büyüme oranlarındaki artış bu ülkelerin cari açığını azaltmaktadır. Çünkü bu etkiler ulusal tasarrufları da yükseltmektedir. Cari açıklarda nispeten yüksek bir süreklilik olduğu da belirlenmiştir.

Biztis vd. (2008), Yunan ekonomisinde cari işlemler açığını etkileyen faktörleri deneysel olarak incelemiş ve bu bağlamda Johansen eşbütünleşme (cointegration) analizi ve hata düzeltme modeli (error correction model) kullanarak 1995:I ile 2006:IV arası dönemi üçer aylık olarak analiz etmişlerdir. Uzun dönemli bir bakış açısına dayanan bu analizlerde; rekabetteki bozulma, süre giden reel yakınsamaya yol açan düşük faiz oranları ve finansal serbestleşmenin desteklediği güçlü kredi büyümesi, mali genişleme ve Yunan ekonomisinin döngüsel pozisyonunun cari açığı yüksek oranda etkilediğini belirlemişlerdir. Ayrıca kısa dönemde, hem petrol hem de nakliye fiyatlarının dışsal faktörler olarak cari işlemler açığında önemli rolleri olduğunu ortaya koymuşlardır.

1960-2007 döneminde Yunanistan’ın cari işlemler açığını inceleyen Brissimis v.d. (2010), 1999 sonrası dönemde cari işlemler açığı yüksek bir süreklilik sergileyen ülkenin dış borçlarının sürdürülebilirliğinin arttığını tespit etmişlerdir. Ulusal tasarruflar ile yatırımlar arasındaki bir açık olarak değerlendirildikleri cari işlemler açığını, uzun ve kısa dönemde eşbütünleşme (cointegration) yöntemiyle analiz etmişlerdir. Elde ettikleri bulgular, incelenen elli yıla yakın süreçte önemli yapısal değişmelerin meydana geldiği ve cari işlemler açığını etkilediği yönündedir. Brissimis ve arkadaşları modellerinde; özel kesimin finansmanının GSYİH’ye oranını da, finansal serbestleşmenin yaklaşık bir ölçütü olarak kullanmışlardır.

Son yıllarda Asya ülkelerinde büyük ve süreklilik gösteren cari açıkların varlığına dikkati çeken

Yang (2010), 1980-2009 döneminde 8 en büyük ve yükselen Asya ekonomisinde cari açığın kısa ve uzun dönem bileşenlerini deneysel olarak araştırmıştır. VAR ve Johansen eşbütünleşme tekniklerini kullanan Yang, cari açığın ülkeden ülkeye farklı nedenlerden kaynaklandığını, tümünde geçerli tek bir bileşeni olmadığını ifade etmektedir. Ama sürecin başlangıcında net dış aktifler ve dış ticarete açıklık önemli bir rol oynamıştır. Yang, bunların kısa dönemde açık üzerindeki etkilerinin az olduğuna dikkati çekmektedir. Reel kurlar ise, Yang’ın belirlemelerine göre açıklar üzerinde ne kısa ne de uzun dönemde önemli bir rol oynamamıştır.

Clower ve Ito (2011), cari işlemler açığının dinamiklerini, özellikle sürekliliğini ve bileşenlerini incelemişlerdir. Yerel olarak durağan olmayan cari açıkların uzun dönem bütçe koşulu altında durağan oldukları varsayımı altında, 70 ülke verilerinden meydana gelen bir panel veri analizi yapmışlardır. Bu çerçevede doğrusal birim kök testleri ve Markov eşleşmesi birim kök testleri (Markov switching ADF) yaptıkları analizler farklı bulgular ortaya koymuştur. Markov eşleşmesine dayanan testler, cari işlemler açığındaki rejim değişmelerinin yerel olarak durağanlık olmayan birçok ülkede zamanlama ve durağanlık süreleri farklı olsa bile durağanlığa işaret etmektedir. MS-ADF testleri ile sağlanan yapısal kırılma tarihleri ile cari açıkların sürekliliği de sorgulanmıştır. Öte yandan ticari açıklık eksikliğinin, net yabancı aktiflerin ve finansal gelişmelerin cari açıkların sürekliliğini arttırdığı gözlenmiştir. Buna mukabil, kur rejiminin açıkların sürekliliğinin güçlü bir bileşeni olmadığı da anlaşılmıştır. Bununla birlikte, yükselen ekonomilerde sabit kur rejiminin cari açığın durağan olmasına yol açtığı olasıdır.

Gibson vd. (2012), Yunanistan’ın AB’ye 2001’de dâhil olmasından bu yana artan mali ve cari açıkların Yunan finansal krizinin temel nedenleri olduğunu ifade etmişlerdir. Bu bağlamda spread’ler ve bunların uzun dönem temel bileşenleri ile cari açık arasında eşbütünleşme ilişkilerine dayalı bir analiz yapmışlardır.

ABD’nin cari açığını regresyon ve VAR yöntemleriyle 1986-2011 döneminde analiz eden Liang (2012); Doğu Asya ülkelerinin cari ve gecikmeli tasarruf oranları ile cari işlemler rakamlarının ABD cari açığı üzerinde büyük bir rolleri olduğunu ortaya koymuştur. Liang, ayrıca Granger nedensellik testleri ve varyans ayrıştırması ile ve-

rimlilik artışıdaki büyüme ile yabancı dış talebin ABD cari açığını yükselttiğini belirlemiştir.

ABD cari işlemler açığının uzun dönemli bileşenlerini araştıran Sharma (2012) ise, önceki çalışmaların mali, parasal ve ticari politikaya dair değişkenleri dikkate aldıklarını ama hiçbirinin faiz oranları ile cari açık arasındaki eşbütünleşme ilişkisini ele almadığını belirtmektedir. Faiz oranları ile cari açık arasında güçlü bir uzun dönem ilişkisi belirleyen Sharma, bu amaçla farklı faiz oranları ile cari işlemler açığı ve ticari dengesizliklerin bileşenlerini ilişkilendirmiştir.

3.2. Türkiye Üzerine Yapılmış Çalışmalar

Türkiye uzun yıllardır ciddi cari açık sorunu yaşayan bir ülke olarak son dönemde pek çok deneysel çalışmaya konu olmuştur. Bu çerçevede Türkiye üzerine yapılan çalışmalardan bazıları; Erkılıç (2006), Bahadır ve Kahler (2008), Erdoğan (2008), Erdoğan ve Bozkurt (2009), Lebe v.d. (2009), Peker ve Hotunluoğlu (2010), Azgun (2011), Yapraklı (2011), Kayıkçı (2011 ve 2012) olarak sıralanabilir. Sözü edilen çalışmaların önemli bir bölümü vektör ardışık bağlanım gibi zaman serisi tekniklerine dayanmaktadır.

Erkılıç (2006), büyüme, cari açık ve enflasyon ilişkisi çerçevesinde yaptığı araştırmada bu değişkenlerin yönünü belirleyecek politika tercihlerinin bir büyüme enflasyon ikilemine neden olacağını ileri sürmüştür. İç ve dış ekonomik ve siyasi gelişmelerin cari açık üzerindeki etkilerinin önemine vurgu yapmıştır.

Bahadır ve Kahler (2008), Türkiye'nin sergilediği önemli yapısal değişime ve artan makro istikrarına karşılık sürekli artan cari işlemler açığının sürdürülebilirliğini senaryo analizi ile incelemiştir. Güçlü Türk Lirası nedeniyle cari açığın sürdürülebilirliğinin düştüğünü ve bir devalüasyon yapılmasının kaçınılmaz olduğunu ifade etmişlerdir.

Erdoğan (2008), eşik vektör ardışık bağlanım (threshold vector autoregression) tekniği ile yaptığı analizde, parasal ve faiz oranı farkına (interest rate spread) dayalı şokların cari açık üzerinde ciddi etkileri olacağını belirlemiştir.

Erdoğan ve Bozkurt (2009), MGARCH yöntemi ile Türkiye'de cari açığın belirleyicilerini araştırmışlar; bu bağlamda petrol fiyatları, M2 para

arzu, ihracatın ithalatı karşılama oranı, enflasyon ve enflasyon belirsizliği, döviz kuru ve döviz kuru belirsizliği, doğrudan yabancı yatırımların GSYİH içindeki payı gibi değişkenleri içeren bir modelleme yapmışlardır. Elde ettikleri bulgulara göre sıralanan bu değişkenler içinde cari açığı en iyi açıklayanlar ihracatın ithalatı karşılama oranı ve petrol fiyatları olarak tespit edilmiştir.

Lebe ve arkadaşları (2009), yapısal vektör ardışık bağlanım (structural vector autoregression / SVAR) yöntemiyle Türkiye ve Romanya'da GSYİH, reel efektif kur ve cari işlemler açığı arasındaki ilişkileri incelemiştir. Elde ettikleri bulgular büyümede meydana gelen bir şokun cari işlemler açığını çok yüksek oranda etkilediğini göstermektedir.

Peker ve Hotunluoğlu (2009) ise, vektör ardışık bağlanım modeliyle yaptıkları analizle reel döviz kuru, reel faiz oranı ve İMKB'deki gelişmelerin cari açığın en önemli bileşenleri olduğu sonucuna varmışlardır. Peker ve Hotunluoğlu milli gelirin cari açık üzerindeki etkisinin ise sınırlı olduğunu gözlemlemiştir.

Kayıkçı (2011 ve 2012), son yirmi yıllık dönemde Türkiye'nin cari işlemler açığı üzerinde yüksek ekonomik büyüme hızının ve artan yatırım harcamalarının etkili olduğunu ifade etmiştir. Yaptığı vektör ardışık bağlanım analizi ile cari işlemler açığı üzerinde büyüme, dışa açıklık, petrol fiyatları ve kurun değer kazanma oranı gibi değişkenlerin önemli etkileri olduğunu ortaya koymuştur.

Azgun (2011), "ikiz açıklar" (twin deficits) hipotezinden hareketle bütçe açıkları ile cari işlemler açıkları arasındaki ilişkinin dinamiklerini belirlemek için vektör ardışık bağlanım analizine dayalı bir çalışma yapmıştır. İki açığın karşılıklı dinamik ilişkilerinin incelendiği 1989-2009 dönemini kapsayan bu çalışmada, kamu harcamalarının borçlanarak finanse edilmesinin tüketim harcamalarını ve net ihracatı artırdığı ve Rikardocu denklik hipotezi çerçevesinde bütçe açıklarının finansmanın tüketim kararları üzerinde etkili olmadığı fikrinin Türkiye ekonomisi için geçerli olmadığı sonucuna varılmıştır. Ayrıca kamu harcaması şokları kamu borçları ve net ihracat üzerinde etkilidir. Azgun, kamu borçlarının dış ticaret dengesi üzerinde etkili olmadığını, ama diğer yandan kurların faiz oranları üzerinde önemli etkileri olsa da net ihracat üzerinde etkilerinin olmadığını belirlemiştir.

Türkiye’nin dış ticaret açıklarını etkileyen faktörleri maliye, para ve döviz kuru politikaları çerçevesinde inceleyen Yapraklı (2011), sınır testi yaklaşımını temel alan bir analiz yapmıştır. Elde ettiği sonuçlar uzun dönemde dış ticaret açığının bütçe açığından pozitif, para arzından negatif, reel efektif kurlardan ise pozitif ama istatistik olarak anlamsız bir şekilde etkilendiğini belirlemiştir. Kısa dönemde ise, cari açık para arzından pozitif, diğer iki değişkenden ise uzun dönemdekiyle aynı doğrultuda etkilenmektedir.

3.3. Uluslararası Çalışmalar Işığında Analiz Edilecek Modelin Teorik Yapısı

Bu alt bölümün başlarında değinilen uluslararası çalışmalardan hareketle Türkiye üzerine yapılacak analizin bir VAR modeline dayandırılması benimsenmiştir. Yine diğer araştırmalar çerçevesinde, cari açığın GSYİH’ye oranı (CA), finansal serbestleşme (FS), finansal derinleşme (FD) ve reel kurların (RK) bağımlı değişkenler olarak analize dâhil edilmesine karar verilmiştir. Söz konusu değişkenlerin tercihi keyfi olmayıp, bunların güncel bilimsel araştırmalarda cari açıkla yüksek etkileşim sergilediklerinin gözlenmesi ve benzer bir etkileşimin Türkiye için de sorgulanması esasına dayanmaktadır. Kullanılan VAR(p) modelinin yapısı aşağıdaki (6) ve (7) numaralı eşitliklerde sunulmuştur:

$$Y_{i,t} = \sum_{k=1}^p \phi_{i,1,k} Y_{i,t-1} + \dots + \sum_{k=1}^p \phi_{i,n,k} Y_{n,t-k} + \psi_{i,t} \quad (6)$$

$$Y = \Phi X + \Psi \quad (7)$$

(6) numaralı eşitlikte VAR(p) modelinin parametrik genel yapısı, (7) numaralı eşitlikte ise aynı modelin matris gösterimi görülmektedir. Y bağımlı değişkenler vektörünü, X bağımlı değişkenlerin gecikmeleri ile diğer dışsal değişkenlerden oluşan bağımsız değişkenler matrisini simgelemektedir. Modelde Φ katsayılar matrisi ve Ψ kalıntılar vektörüdür. Analiz edilecek değişkenler bakımından (7) numaralı model aşağıdaki gibi de yazılabilir:

$$\begin{bmatrix} CA \\ FS \\ FD \\ RK \end{bmatrix}_t = \Phi \begin{bmatrix} CA \\ FS \\ FD \\ RK \end{bmatrix}_{t-p} + \Psi \quad (8)$$

Çalışmamızın ekonometrik analizlerinde (8) nu-

maralı VAR modeli kullanılacaktır.

4. 1991-2012 Döneminde Başlıca Ekonomik Gelişmelerin Bir Özeti

Bilindiği gibi Türkiye 1970’lerin başlarından itibaren başta bütçe dengesizlikleri olmak üzere yapısal sorunların kaynaklık ettiği yüksek kronik enflasyon sorunu ile mücadele etmek zorunda kalmıştır. 1980’den sonra ekonomik politikadaki köklü değişime karşın enflasyon yüksek düzeyini korumuştur. Bu dönemde uygulanmaya başlanan daha liberal ve dışa açık politikalar çerçevesinde ihracat öncülüğünde sanayileşme ve finansal serbestleşme stratejilerine karşın yapısal makro sorunların çözülememesi nedeniyle 1990’lara gelindiğinde enflasyon ülkenin hala başlıca ekonomik sorunu olma vasfını sürdürmüştür. Ancak 1980lerin ortalarından itibaren dış âlemlerle artan ilişkiler nedeniyle ödemeler dengesi sorunları, özellikle cari açık sorunu da güçlü şekilde enflasyona eşlik etmeye başlamıştır. TCMB 1989’da açıkladığı ve 1990’da uygulamaya koyduğu para programı ile 1980’lerin başından itibaren uyguladığı para ve kur politikalarında önemli değişikliklere gitmiştir. Bu bağlamda M1, M2 gibi geniş tanımlı parasal büyüklükler yerine TCMB bilanço büyüklüğünün denetim altına alınması ve kamu kesimine açılan kredilerin sınırlandırılması gibi önemli değişiklikler söz konusu olmuştur. Ekonomiye likidite sağlanması için kamu kredileri yerine, net dış varlıklardaki, yani ülkeye giren dövizlerdeki artışın tercih edilmesi kararlaştırılmıştır. Piyasalara likidite sağlanırken, kurlar ve faiz oranlarının istikrarının gözetilmesi de hedeflenmiştir.

Ancak 1994’e gelindiğinde bu hedeflerin sağlanmadığı, enflasyon ve ona paralel olarak kur artışlarının devam ettiği, ekonominin daha da kırılganlaştığı bir döneme girilmiştir. Bu gelişmelerin temelinde bütçe disiplini sağlanamaması ve kamu kesimi finansmanında para politikalarının kullanılması etkili olmuştur. 1994’ün başında TL’nin %14 oranında devalüe edilmesi ile meydana gelen krizi takiben 5 Nisan 1994’de bir istikrar tedbirleri paketi açıklanmıştır. Ana başlıkları; kamu açıklarının azaltılması, parasal kontrolün artırılması ve banka sisteminin denetimi şeklinde ifade edilebilecek bu paket bir süre uygulansa da daha sonraları işlevini yitirmiştir. Köklü yapısal tedbirler alınmadığından, 1999 sonlarına gelindiğinde 1994 krizi öncesi koşulların çok daha güçlü şekil-

de kendilerini tekrar ettikleri gözlenmiştir. Siyasi, finansal ve makro istikrarsızlık, artan cari açık ve bütçe açıkları sonucunda yüksek enflasyon, dalgalı faiz ve kurlar yeni bir finansal krize zemin hazırlamıştır. Kasım 2000’de sınırlı bir sarsıntıyı takiben Şubat 2001’de asıl büyük kriz patlak vermiştir. İlginç olansa, bu krizin hemen öncesinde IMF ile imzalanan yeni bir stand-by anlaşması eşliğinde yeni bir istikrar tedbirleri paketinin yürürlüğe konulmuş olmasıdır. Kriz tam da kamu maliyesi, bankacılık ve sosyal güvenlik alanlarında reform çabalarına girildiği bir anda patlak vermiştir. Sabit kur rejiminin benimsendiği istikrar planını takiben ortaya çıkan krizle birlikte kurlarda büyük artışlar gözlenmiştir.

Krizi izleyen dönemde yapısal reformlar konusundaki irade daha da güçlenmiş, özellikle 2003’den sonra kamu maliyesi reformu ve izlenen sıkı para politikaları ile fiyatlara, kurlara ve faizlere önemli oranda istikrar kazandırılmıştır. Enflasyon oranlarının giderek düştüğü, kur ve faizlerin istikrar kazandığı bu süreçte, ödemeler dengesi sorunları özellikle de cari açık sorunu devam etmiştir. Bunun en önemli nedenleri, TL’nin bu süreçte aşırı değerlenmesi ve Türk ihraç mallarının ikame esnekliklerinin düşük oluşu olarak gösterilmektedir. 2012’ye gelindiğinde kurlar gerçekçi düzeylere çekilmiş olsa da cari açık sorunu sürmektedir. Bugüne kadar ki süreçte artan makro istikrar nedeniyle cari açık sürdürülebilirliğini korumuştur. Ancak bunun nereye kadar devam edeceği sorgulanmaktadır. Cari açıktaki kronikleşme, uluslararası yazındaki araştırmaların sonuçlarına göre geçmişe bağlılığa yani sürekliliğe de işaret etmektedir. Bununla birlikte şu an önümüzdeki en önemli sorun cari açığın sürdürülebilirliği olarak görülmektedir.

5. Ekonometrik Analiz ve Bulgular

Çalışmada, değişken olarak cari işlemler açığı, net dış aktifler, reel kur sepeti, ticari banka kredileri ve sabit fiyatlarla GSYİH kullanılmıştır. Sırasıyla cari işlemler açığı ve net dış aktiflerin GSYİH’ya oranları hesaplanmış, ardından finansal serbestleşme ölçütü olarak da ticari banka kredilerinin GSYİH’ye oranı kullanılmıştır. Reel kur sepeti ise orijinal haliyle analizlere dahil edilmiştir. Analiz edilen veri seti, 1991:12 ile 2012:4 yılları arasında kapsamakta ve 245 aylık gözlemden meydana gelmektedir. Veriler TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden temin edilmiştir ve ardından logarit-

ma dönüşümü uygulanmıştır.

Analizin ilk aşamasında düzey değerlerine logaritma dönüşümü uygulanan ve hareketli ortalama yöntemi kullanılarak mevsimsellikten arındırılan değişkenlere alternatif birim kök sınamaları uygulanmıştır. Bu çerçevede Genişletilmiş Dickey ve Fuller (1979, 1981), Dickey-Fuller GLS (Schwert, 1989, Elliot, Rothenberg ve Stock, 1996), Phillips-Perron (1988), Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin (K.P.S.S.) (1992), Elliot, Rothenberg ve Stock P Testi (1996) ve Ng-Perron (2001) birim kök testleri uygulanmıştır. K.P.S.S. testi ile Ng-Perron MSB ve MPT testleri “incelenen seride birim kökün olmadığı”, diğer tüm testler ise “birim kökün olduğu” hipotezini sınarlar. Bunlardan Phillips-Perron ve K.P.S.S. testlerinin uygun bant genişlikleri Newey-West (1994) tarafından geliştirilen yöntemle göre belirlenmiş, diğer testlerde önem taşıyan uygun gecikme uzunlukları ise Schwarz bilgi kriterine göre saptanmıştır. Testlerin tümü; sabit terim içeren ve hem sabit terim hem de trend içeren alternatif birim kök modelleri için ayrı ayrı uygulanmıştır. Elde edilen bulgular Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1’deki bulgular incelendiğinde testlerin tüm değişkenler açısından aynı doğrultuda sonuçlar vermediği ve tüm değişkenlerin farklı düzeylerde durağan oldukları gözlenmektedir. Genişletilmiş Dickey-Fuller, Phillips-Perron, K.P.S.S. ve hatta kısmen Dickey-Fuller GLS ile Elliot-Rothenberg-Stock P testlerinin sonuçları örtüşmektedir. Sözü edilen testler; değişkenlerden finansal serbestleşme ve reel kur haricindekilerin düzey hallerinde durağan olduklarını göstermektedir. Yine de tüm değişkenlerin birinci farkları alınarak bunlara yeniden birim kök testleri uygulanmış ve bu kez reel kurlar da durağanlaşmış ama testlerin bir çoğunda finansal serbestleşme dizisi durağanlaşmamıştır. Diğer bir deyişle birinci fark durumunda finansal serbestleşme hariç tüm değişkenler durağandır. Testler ikinci farklar hesaplanarak yinelendiğinde, finansal serbestleşme dizisi için durağanlık sağlanmış, diğer değişkenlerde ise sonuçlar pek değişmemiştir. Değinen bulgular gerek sabit terim içeren, gerekse sabit terim ve trend içeren alternatif model kalıplarında tutarlılık göstermektedir. Bu itibarla, yapılacak modellemeye reel kurların birinci, finansal serbestleşmenin ikinci farkı alınarak; tüm diğer değişkenlerinse düzey halleriyle dâhil edilmesi uygun bulunmuştur. Diğer taraftan, değişkenlerin farklı mertebelerden durağanlık

sergilemeleri nedeniyle bir eşbütünleşme sınaması yapılmasına gerek görülmemiştir.

Bilindiği gibi analiz ettiğimiz dönem içinde üç önemli iç veya dış kaynaklı finansal kriz meydana gelmiştir. Bunlar sırasıyla ulusal ölçekteki 1994 Ocak ve 2001 Şubat krizleri ile küresel ölçekteki 2007 ABD krizleridir. 2007’de ABD’de tutulu finans (mortgage) piyasasının çöküşü ile başlayan kriz ülkemize asıl etkisini Lehman Brother yatırım bankasının iflasını takiben meydana gelen ikinci büyük şok dalgasına bağlı olarak 2008 Eylül ayından itibaren göstermiştir. Dolayısıyla ülkemiz için üçüncü kriz tarihi olarak 2008’in Eylül ayı kabul edilebilir. Sayılan bu krizler analiz edilen değişkenlerde özellikle de cari açık dizisinde güçlü bir yapısal kırılma potansiyeli taşıdıklarından, kırılma testleri yapılması yoluna gidilmiştir. Bu bağlamda, iki aşamalı bir yaklaşım benimsenmiştir. İlk aşamada, cari açığın GSYİH’ye oranının bağımlı diğer değişkenlerinse bağımsız olarak yer aldıkları bir regresyonun kalıntılarına “ardışık kalıntılarının kümülatif toplamı” / A.K.K.T (cumulative sum of the recursive residuals / CUSUM), “ardışık kalıntı karelerinin kümülatif toplamı” / A.K.K.K.T. (CUSUM of Squares) testlerini takiben, Chow testi, Quandt, Andrews bilinmeyen kırılma noktası testi (Quandt, Andrews unknown break point test) ve Bai-Perron çoklu kırılma testi uygulanmıştır. İkinci aşamada ise, tek kırılmalı bir birim kök testi olan ve olası kırılmaları dönem içi olarak tespit eden Zivot-Andrews testi uygulanmıştır.

Grafik 1 ve 2’de sırasıyla A.K.K.T. ve A.K.K.K.T. testlerinden hareketle elde edilen sonuçlar sunulmaktadır. Söz konusu grafiklerin A panelinde tahmin edilen çoklu regresyon modelinin kümülatif kalıntılarının veya kümülatif kalıntı karelerinin ardışık en küçük kareler (recursive least squares) tahmininin %5 güven aralığındaki seyri sunulmuştur. Açıkça görüldüğü gibi her iki grafikte de dizi güven aralığının dışına taşmıştır. Taşan dönemlerin “1” ve sıradan dönemlerin “0” şeklinde tanımlandığı bir kukla dizi oluşturularak başlangıçtaki modele ilave bir bağımsız değişken olarak yerleştirilmiş ve model yinelenmiştir. Grafiklerin B panellerinde sunulan, belirtilen tahmin sürecinin sonunda elde edilen kalıntı ve kalıntı karelerinin seyri incelendiğinde taşmanın çok büyük oranda ortadan kalktığı gözlenmektedir. Belirlenen kırılma süreci 1995:1 ile 2009:4 dönemini kapsamaktadır.

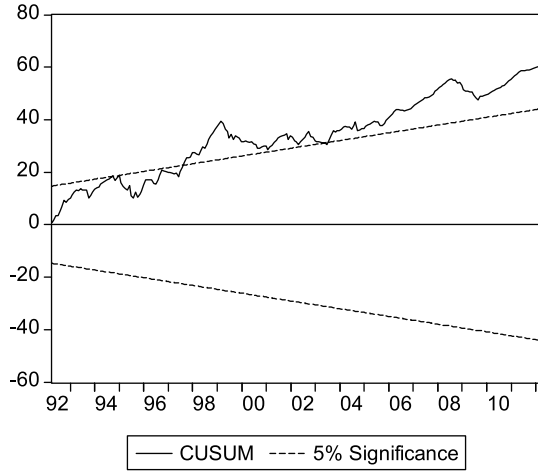
Ardından yukarıda belirtilen diğer yapısal kırılma testleri uygulanmış ve bunların sonuçları Tablo 2’de topluca sunulmuştur. Bulgular önemli oranda A.K.K.T. ve A.K.K.K.T. testlerine benzerlikler gösterse de tek bir doğrultuları olduğunu söylemek de mümkün değildir. Öncelikle başta öngörüldüğü gibi 1994 Ocak, 2001 Şubat ve 2008 Eylül aylarında münferit yapısal kırılmalar tespit edilememiştir. Hemen tüm regresyon temelli testler, 1995’in başlarında bir kırılma meydana geldiğini ve 2007’nin altıncı ayı ila 2009’un dördüncü ayına dek sürdüğünü göstermektedir. Bai-Perron çoklu kırılma testi ise, ilginç bir şekilde incelenen dönemde hiçbir kriz meydana gelmediğini ortaya koymaktadır (Bkz. Tablo 2’nin C Paneli). Zivot-Andrews birim kök testi ise, dört kriterden üçüne göre kırılmanın 2004’ün 11’inci ayında meydana geldiği yönünde sonuç vermiştir (Bkz. Grafik 3 ve Tablo 2’nin D Paneli).

Bu çelişkili sonuçlar nedeniyle kesin bir kırılma noktası tahmin edilememiştir. Dolayısıyla 1995’de bir kırılma meydana geldiği ve 1995-2009 boyunca bunun neden olduğu yapısal değişimin sürdüğü varsayılarak bir gölge değişken dizisi oluşturulmuştur. Bu dizide 1995-2009 dönemi “1” diğer dönemler “0” olarak tanımlanmıştır. Söz konusu gölge değişken, kurulan VAR modeline bağımsız bir değişken olarak eklenmiştir.

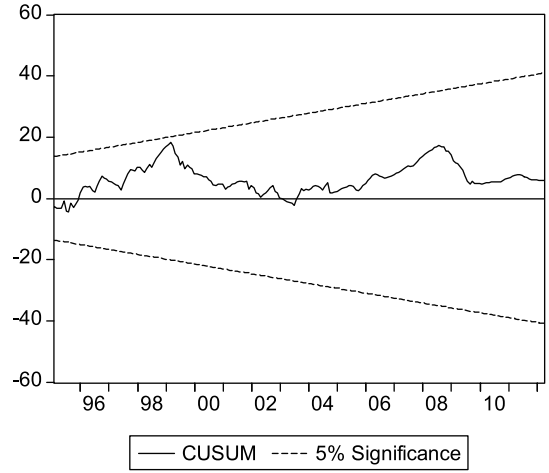
Bir sonraki aşamada birim kök testlerinin sonuçları ışığında durağanlaştırılmış değişkenlerle VAR analizinin uygulanmasına geçilmiştir. Bu çerçevede öncelikle, uygun gecikme uzunluğunun belirlenebilmesi için, dört gecikmeyle tahmin edilen modele, VAB gecikme uzunluğu belirleme testleri uygulanmıştır. Tablo 3’de sunulan sonuçlar, testlerin birçoğu açısından uygun gecikme uzunluğunun yedi olduğunu göstermiştir. Dolayısıyla model yedi gecikmeyle (VAB(7)) yinelenmiştir. Tahmin edilen nihai modelin sağlamlığını (robustness) sınamak için kalıntılara tanı koyma (diagnostic) testleri uygulanmıştır. Bu bağlamda ardışık bağlanım (autocorrelation) için Portmanteau ve Lagranj Çarpanı testleri, normallik (normality) sınaması için Jarque-Bera, Çarpıklık (Skewness) Ki Kare ve Basıklık (Kurtosis) Ki Kare testleri, farklı varyanslık (heteroscedasticity) olup olmadığının görülebilmesi için de White testi uygulanmıştır. Tablo 4’de sunulan sonuçlar incelendiğinde Lagranj Çarpanı testi haricinde tüm testlerden model kalıntılarının başarıyla geçtiği görülmektedir.

Grafik 1. Ardışık Kalıntıların Kümülatif Toplamı Testi

Panel-A Kukla Değişken Olmaksızın AKKT Testi

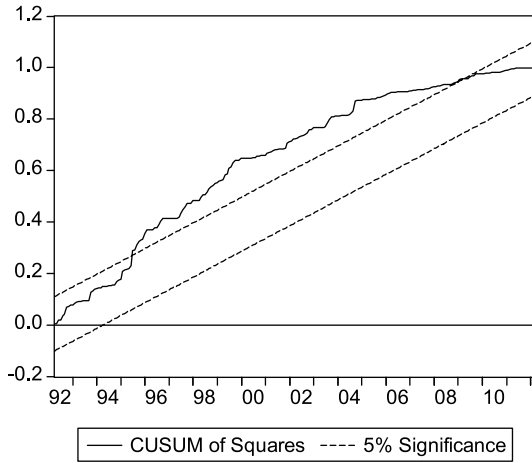


Panel-B Kukla Değişken ile AKKT Testi

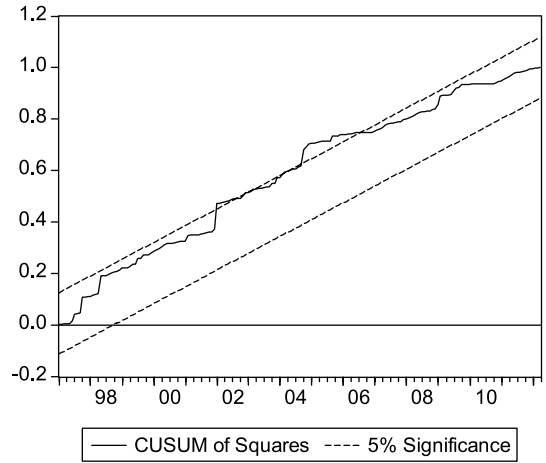


Grafik 2. Ardışık Kalıntı Karelerinin Kümülatif Toplamı Testi

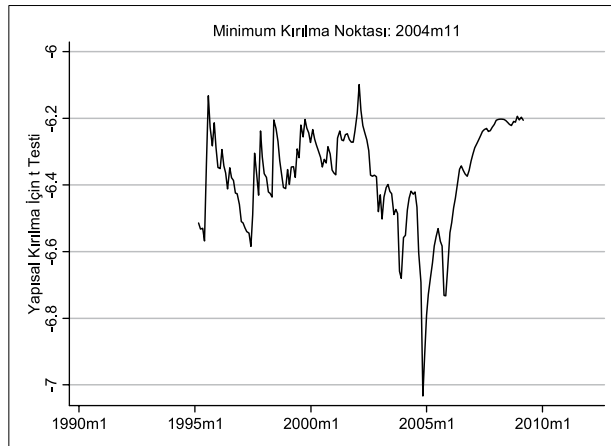
Panel-A Kukla Değişken Olmaksızın AKKKT Testi



Panel-B Kukla Değişken ile AKKKT Testi



Grafik 3. CA/GSYİH'nin Zivot-Andrews Kırılma Testinin Grafiği



Tablo 2. Alternatif Yapısal Kırılma Testlerinin Sonuçları

Panel-A: Chow Testi						
Beklenen Yapısal Kırılmalar						
	1994m1		2001m2		2008m9	
	Test Değ.	Anlam.	Test Değ.	Anlam.	Test Değ.	Anlam.
F Testi:	1.3612	0.2481	1.3338	0.2580	1.8397	0.1219
Log.Olab.Or:	5.5649	0.2341	5.4544	0.2438	7.4916	0.1121
Wald Testi	5.4448	0.2446	5.3354	0.2546	7.3590	0.1181
Tespit Edilen Yapısal Kırılmalar						
	1995m1		2006m3		2007m6	
	Test Değ.	Anlam.	Test Değ.	Anlam.	Test Değ.	Anlam.
F Testi:	3.9618	0.0039	2.3432	0.0556	1.9751	0.0990
Log.Olab.Or:	15.8576	0.0032	9.5026	0.0497	8.0342	0.0903
Wald Testi	15.8472	0.0032	9.3729	0.0524	7.9007	0.0953
Yapısal Kırılma Tespit Edilen Dönemler						
	1995m1-2006m3		1995m1-2007m6		1995m2-2009m4	
	Test Değ.	Anlam.	Test Değ.	Anlam.	Test Değ.	Anlam.
F Testi:	2.7975	0.0056	1.9751	0.0990	2.4963	0.0128
Log.Olab.Or:	22.4704	0.0041	8.0342	0.0903	20.1474	0.0098
Wald Testi	22.3804	0.0043	7.9007	0.0953	19.9704	0.0104
Panel-B: Quandt-Andrews Bilinmeyen Kırılma Noktası Testi						
	Test Değeri	Anlamlılık*			Test Değeri	Anlamlılık*
Max. Olab.Or. F Testi (1995m2):	4.6046	0.0217	Bek. LR F Testi		1.2071	0.0666
Max. Wald F Testi (1995m2):	18.4186	0.0217	Bek. Wald F Testi:		5.8089	0.0273
Ort. Olab.Or. F Testi:	2.2639	0.0180	Ort. Wald F Testi:		9.0557	0.0180
Test Örneklemi:	1995m1-2009m4		Denklem Örneklemi:		1991m12-2012m4	
Panel-C: Bai-Perron Çoklu Kırılma Testi						
Kırılmalar:	0	1	2	3	4	5
Bayesyen Bilgi Krt.:	502.5946	511.7642	512.9755	520.9145	538.8940	564.1056
Log.Olab.Or.:	-237.5442	-228.3758	-215.2283	-205.4447	-200.6813	-199.5339
Kal.Kare.Topl.:	99.7350	92.5430	83.1251	76.7444	73.8175	73.1293
Katsayıların Sayısı:	5	10	15	20	25	30
Panel-D: Zivot-Andrews Kırılma Testi						
				Kritik Değerler		
	Min. t Testi	Gecikme	Kırılma Noktası	1%	5%	
Sabit İçeren Model:	-7.033	2	2004m11	-5.43	-4.80	
Trend İçeren Model:	-6.635	2	2002m2	-4.93	-4.42	
Her İkisini de İçeren Model:	-6.999	2	2004m11	-5.57	-5.08	

(*) Hansen (1997)'ye göre hesaplanmıştır.

Böylece tahmin edilen vektör ardışık modelinin istatistik açıdan sağlam ve tutarlı olduğu kabul edilerek etki-tepki fonksiyonları hesaplanmıştır. Hesaplanan 24 ay ufuklu etki-tepki fonksiyonlarının grafikleri Grafik 4’de sunulmaktadır.

Cholesky yöntemine göre ölçülen tepkiler incelendiğinde, cari açığın GSYİH’ye oranının finansal serbestleşme şokuna olan tepkisi giderek şiddetini kaybetse de 24 ay sürmektedir. Ama en güçlü tepkiler ilk 12 ila 14 aylık süreçte gözlenmektedir. Cari açığın GSYİH’ye oranının net dış aktiflerin GSYİH’ye oranında meydana gelen bir şoka olan tepkisi, yaklaşık on aylık ciddi bir sıçrama gösteren ve ardından neredeyse tamamen duran bir süreç sergilemektedir. Benzer şekilde Cari açığın GSYİH’ye oranının reel kur şoklarına tepkisi de ilk dört ila altı aylık süreçte hızlı bir düşüş yönlü salınımın ardından tümüyle sıfıra düşmektedir. Cari açığın GSYİH’ye oranında meydana gelen şoklara, net dış aktiflerin, finansal serbestleşmenin ve reel kurların tepkileri de bir öncekilerin

neredeyse aynısı, fakat aynadaki aksi gibi tam zıddır. Simülasyonlarda gözlenen bu seyir, değişkenlerin güçlü bir karşılıklı etkileşim içinde olduklarına işaret etmektedir. Eğer finansal serbestleşme ile cari açık etkileşimi sayılmazsa, tüm şoklar ve karşılıklı etkileşimler en fazla bir yıl ömürlü gibi görünmektedir. Oysa finansal serbestleşmenin cari açıkla etkileşimi her iki yönde de neredeyse iki yıla yayılmaktadır. Bu da cari açığın finansal değişkenlerden daha fazla etkilendiği ve bunları daha fazla etkilediği konusunda önemli bir ipucu sunmaktadır. Ancak bu etkileşimin nispi şiddeti diğerlerine oranla daha düşüktür. Gerek net dış aktifler gerekse reel kurlarla cari açığın etkileşimleri kısa ömürlü olsa da derin salınımlar içermektedir. Bu bulgular, cari açığın doğası gereği yurtdışı kaynaklı ekonomik değişkenlerle güçlü ve sıkı bağlarına karşılık, ülkenin tasarruf yetersizliğinin bir göstergesi olması bakımından güçlü bir finansal boyutu olduğunu göstermesi bakımından da önemlidir.

Tablo 3. VAR Modeli Gecikme Uzunluğu Belirleme Testleri

Gecikme	Log.Olab.	LR Testi	Nihai Tah. Hat.	Akaike B.K.	Schwarz B.K.	HQ B.K.
0	270.9474	--	7.16E-08	-2.26338	-2.18977	-2.23371
1	696.8921	830.1390	2.36E-09	-5.67568	-5.23403 *	-5.49763 *
2	723.2093	50.17073	2.33E-09	-5.68689	-4.87720	-5.36046
3	760.4574	69.42408	2.10E-09	-5.79113	-4.61340	-5.31632
4	775.0135	26.51062	2.30E-09	-5.70224	-4.15647	-5.07906
5	796.5769	38.35538	2.38E-09	-5.67300	-3.75918	-4.90143
6	832.6632	62.65201	2.17E-09	-5.76735	-3.48549	-4.84741
7	895.8092	106.9450 *	1.57E-09 *	-6.09199 *	-3.44210	-5.02368
8	904.9733	15.13048	1.81E-09	-5.95722	-2.93928	-4.74053

Tablo 4. VAR Modeli Kalıntı Tanı Koyma Testleri

	Ardışık Bağlanım Testleri		Normallik Testleri			Farklı Varyanslık Testi
	Portmanteau Testi	Lagranj Çarpanı Testi	Jarque-Bera	Skewness Ki Kare	Kurtosis Ki Kare	(White Testi)
	139.0169	184.2792	22.2297	4.9006	6.3388	1151.7430
	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0268)	(0.0118)	(0.0000)
Gec.	8	12	--	--	--	--

6. Sonuç

Bu araştırmada cari açığın belirleyicileri ve bunların karşılıklı etkileşimleri incelenmiştir. İlgili ulus-

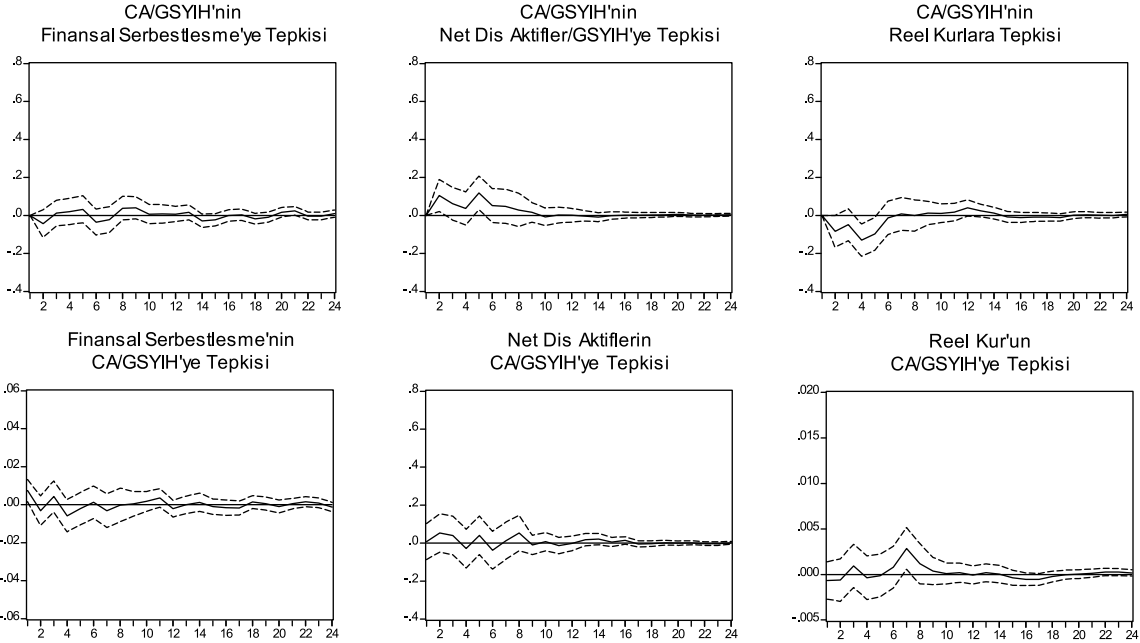
lararası yazın incelenmiş ve cari açığı belirleme gücü en yüksek olan değişkenlerin, Türkiye’deki cari açık üzerinde herhangi bir etkileri olup olmadığı araştırılmıştır. Bu bağlamda, cari açığın

GSYİH'ye oranı ile finansal derinleşme, net dış aktifler, reel kurlar etkileşimleri bir VAR modeliyle analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular cari açık ile finansal derinleşme, net dış aktifler, reel kurlar arasındaki güçlü karşılıklı etkileşimlerin var olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte cari açıkta meydana gelebilecek şok niteliğindeki gelişmeler diğer değişkenlerde derin ve kalıcı etkiler doğmasına da yol açmaktadır. Bu itibarla cari açığın büyük makro kırılmalıklar yol açma potansiyeli hayli yüksektir.

Bu bulgular büyük oranda ilgili yazında yapılmış çalışmalarla tutarlıdır. Türkiye'ye dâir yapılmış diğer çalışmalarda da benzer deneysel sonuçlar elde edilmiştir. Ancak serbestleşmenin cari açık ile etkileşimi konusundaki bulgular önemli ölçüde özgündür. Bu bulgular ışığında finans kesiminde meydana gelebilecek değişmelerin cari denge üzerinde güçlü bir rolü olduğu görülmektedir.

Net dış varlıkların GSYİH'ye oranı ve reel kurla da cari açık arasında güçlü karşılıklı etkileşimler göze çarpmaktadır. Bu karşılıklı etkileşimler, özellikle yurtdışı kaynaklı kriz ve kırılmalıklarla daha tehlikeli boyutlara ulaşabilir. Cari açığın makul seviyelere indirgenmesi ve bunun kalıcı kılınabilmesi için yapısal tedbirler alınması gerekmektedir. Geçmişte meydana gelen tüm ciddi krizlerde net dış aktif dengelerindeki değişmeler ve bunların reel kurlar üzerindeki etkileri önemli kırılma noktaları olmuştur. 1994, 2001 ve son olarak da 2008 krizlerinde bu durum gözlenmiştir. Para ve kur politikalarının cari açığı düşürecek şekilde yapılandırılması, ülkemizi özellikle dış kaynaklı kırılmalıklara karşı daha dirençli hale getirecektir. Aksi takdirde büyük ve bulaşıcılık eğilimi gösteren uluslararası krizler, özellikle de gelişmiş ülkeler ve/veya yakın ticari ilişkiler içinde olduğumuz ülkelerde meydana gelen krizler ülkemiz için ciddi bir tehdit kaynağı olacaktır.

Grafik 4. Bir Standart Sapmalı Şoka Değişkenlerin Tepkileri (Tepki Ölçme Yöntemi: Cholesky)



Kaynakça

- ANDREWS, Donald W.K. (1993), "Tests for Parameter Instability and Structural Change with Unknown Change Point", *Econometrica*, 61(4), 821-856.
- ARISTOVNIK, Aleksander. (2007), "Short and Medium-Term Determinants of Current Account Balances in Middle East and North Africa Countries", *William Davidson Institute Working Papers*, No: 862, March.
- AZGUN, Sabri. (2011), "Determinants of Foreign trade Deficits in the Turkish Economy", *The International Journal of Applied Economics and Finance*, 5(2), pp.149-156.

- BAHADIR, Ş. Alp ve KAHLER, Jürgen. (2008), "Is The Turkish Current Account Deficit Sustainable?", Mimeo.
- BAI, Jushan ve PERON, Pierre. (2003), "Computation and Analysis of Multiple Structural Change Models", *Journal of Applied Econometrics*, 18(1), 1-22.
- BIZTIS, Grigorios – PALEOLOGOS, John M. ve PAPAZOGLU, Christos. (2008), "The Determinants of The Greek Current Account Deficit: The EMU Experience", *Journal of International and Global Economic Studies*, 1(1), pp.105-122.
- BRISSIMIS, Sophocles N. – HONDROYIANNIS, George; PAPAZOGLU, Christos; TSAVEAS, Nicholas T. ve VASARDANI,

- Melina A. (2010), “Current Account Determinants and External Sustainability in Periods of Structural Change”, *ECB Working Papers*, No: 1243, September.
- CALDERON, Cesar – Chong, Alberto ve Loayza, Norman. (1999), “Determinants of Current Account Deficits in Developing Countries”, *Central Bank of Chile Working Papers*, No: 51, November.
- CHINN, Menzie D. ve ITO, Hiro. (2005), “Current Account Balances, Financial Development and Institutions: Assaying the World “Savings Glut”, *Santa Cruz Center for International Economics Working Papers*, No: 05-21, October.
- CHINN, Menzie ve PRASAD, Eswar S. (2000), “Medium-Term Determinants of Current Accounts in Industrial and Developing Countries: An Empirical Exploration”, *NBER Working Papers*, No: 7581, March.
- CHOW, Gregory C. (1960), “Tests of Equality Between Sets of Coefficients in Two Linear Regressions” *Econometrica*, 28(3), 591-605.
- CLOWER, Erica ve ITO, Hiro. (2011), “The Persistence and Determinants of Current Account Balances: The Implications for Global Rebalancing”, *Mimeo*, December.
- DICKEY, David A.ve FULLER, Wayne A.(1981), “Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root”, *Econometrica*, 49(4), 1057-1072.
- DICKEY, David A.ve FULLER, Wayne A. (1979), “Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root”, *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427-431.
- ELLIOT, Graham; ROTHENBERG, Thomas J. ve STOCK, James H. (1996), “Efficient Tests for an Autoregressive Unit Root,” *Econometrica*, 64(4), 813-836.
- ERDOĞAN, Seyfettin ve BOZKURT, Hilal. (2009), “Türkiye’de Cari Açığın Belirleyicileri: MGARCH Modelleri ile Bir İnceleme”, *Maliye Finans Yazıları*, 23(84), ss.135-172.
- ERDOĞDU, Oya S. (2008), “A Threshold VAR Model of Interest Rate and Current Account: Case of Turkey” XI. *Applied Economics Meeting*, Madrid, Spain.
- ERKILIÇ, Serdar. (2006), “Türkiye’de Cari Açığın Belirleyicileri”, *Uzmanlık Yeterlilik Tezi*, TCMB, Ankara, Kasım.
- FRENKEL, Jacob. A. ve RAZIN, Assaf. (1987), *Fiscal Policies and the World Economy: An Intertemporal Approach*, Cambridge, MA: MIT Press.
- GIBSON, Heather D. – HALL, Stephen G. ve TAVLAS, George S. (2012), “The Greek Financial Crisis: Growing Imbalances and Sovereign Spreads”, *Journal of International Money and Finance*, 31, 498-516.
- GREENWOOD, Jeremy. (1983), “Expectations, the Exchange Rate and the Current Account”, *Journal of Monetary Economics*, 12(4), 543-569.
- HANSEN, Bruce E. (1997), “Approximate Asymptotic P-Values for Structural Change Tests”, *Journal of Business and Economic Statistics*, 15(1), 60-67.
- HERRMANN, Sabine ve JOCHEM, Axel. (2005), “Determinants of Current Account Developments in the Central and East European EU Member States: Consequences for the Enlargement of the Euro Area”, *Deutsche Bundesbank Discussion Papers*, No: 32/2005.
- KAYIKCI, Fazıl. (2011), “Discussion on Sustainability of Current Account Deficits in Turkey”, *International Research Journal of Finance and Economics*, 74, pp.106-113.
- KAYIKCI, Fazıl. (2012), “Determinants of The Current Account Balance in Turkey: Vector Auto Regression (VAR) Approach”, *African Journal of Business Management*, 6(17), pp.5725-5736.
- KETENCI, Natalya ve Uz, İdil. (2010), “Determinants of Current Account in the EU: The Relation Between Internal and External Balances in the New Members”, *MPRA Papers*, No: 27466.
- LEBE, Fuat – Kayhan, Selim; Adıgüzel, Uğur ve Yiğit, Burak. (2009), “The Empirical Analysis of the Effects of Economic Growth and Exchange Rate on Current Account Deficit: Romania and Turkey Samples”, *Journal of Applied Quantitative Methods*, 4(1), pp.69-81.
- KWIATKOWSKI, Denis; PHILLIPS, Peter C. B.; SCHMIDT, Peter ve SHIN, Yongcheol. (1992), “Testing The Null Hypothesis of Stationarity Against the Alternative of a Unit Root: How Sure Are We That The Economic Time Series Have a Unit Root?”, *Journal of Econometrics*, 54, 159-178.
- LIANG, Shuh (2012), “Determinants of the U.S. Current Account”, *International Journal of Social and Human Sciences*, 6, pp.297-302.
- LUCAS, Robert E., Jr. (1976), “Econometric Policy Evaluation: A Critique”, *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 1:1, 19-46.
- MACKINNON, James. (1996). “Numerical Distribution Functions for Unit Root and Cointegration Tests,” *Journal of Applied Econometrics*, 11(6), 601-618.
- MEDINA, Leonardo – Prat, Jordi ve Thomas, Alun. (2010), “Current Account Balance Estimates for Emerging Market Economies”, *IMF Working Paper*, No: WP/10/43.
- NEWKEY, Whitney K. ve WEST, Kenneth D. (1994), “Automatic Lag Selection in Covariance Matrix Estimation”, *The Review of Economic Studies*, 61(4), ss.631-653.
- NG, Serena ve PERRON, Pierre. (1995). “Unit Root Tests in ARMA Models with Data-Dependent Methods for the Selection of the Truncation Lag”, *Journal of the American Statistical Association*, 90(429), 268-281.
- NG, Serena ve PERRON, Pierre. (2001). “Lag Length Selection and the Construction of Unit Root Tests with Good Size and Power”, *Econometrica*, 69(6), 1519-1554.
- OBSTFELD, Maurice ve ROGOFF, Kenneth. (1995), “The Intertemporal Approach to the Current Account” M. Grossman and K. Rogoff. (Eds.), *Handbook of International Economics*, Vol. III. Amsterdam: North Holland, 1731-1799.
- PEKER, Osman ve Hotunluoğlu, Hakan. (2009), “Türkiye’de Cari Açığın Nedenlerinin Ekonometrik Analizi” *Atatürk Üniver-*

sitesi *İ.İ.B.F. Dergisi*, 23(3), ss.221-237.

PHILLIPS, Peter C. B. ve PERRON, Pierre. (1988), "Testing for Unit Roots in Time Series Regression", *Biometrika*, 75(2), 335-346.

RAZIN, Assaf. (1993), "The Dynamic-Optimizing Approach to the Current Account: Theory and Evidence", *NBER Working Papers*, no: 4334.

QUANDT, Richard E. (1960), "Tests of Hypothesis that a Linear Regression System Obeys Two Separate Regimes", *Journal of the American Statistical Association*, 55(290), 324-330.

SACHS, Jeffrey. D. (1981), "The Current Account and Macroeconomic Adjustment in the 1970's", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 201-282.

SACHS, Jeffrey. D. (1982), "The Current Account in the Macroeconomic Adjustment Process", *Scandinavian Journal of Economics*, 84(2), 147-159.

SHARMA, Amarendra. (2012), "The Long-Run Determinants of the U.S. Trade Balance: A Reexamination Using Bi & Multivariate Cointegration Approach", *Research Applied Economics*, 4(1), pp.16-32.

SCHWERT, G. William. (1989), "Tests for Unit Roots: A Monte Carlo Investigation", *Journal of Business and Economic Statistics*, 7(2), 147-159.

YANG, Lucun. (2011), "An Empirical Analysis of Current Account Determinants in Emerging Asian Economies", *Cardiff Economics Working Papers*, No: E2011/10, March.

YAPRAKLI, Sevda. (2011), "Türkiye'de Esnek Döviz Kuru Rejimi Altında Dış Açıkların Belirleyicileri: Sınır Testi Yaklaşımı", *A.Ü. SBF Dergisi*, 65(4), ss.141-164.

ZIVOT, Eric ve ANDREWS, Donald W.K. (1992), "Further Evidence on the Great Crash, Oil Price Shock and the Unit Root Hypothesis", *Journal of Business and Economic Statistics*, 10(3), 251-270.